



Rapport

Luchtkwaliteitsonderzoek
Stationsomgeving te Rijssen

Aveco de Bondt

bezoekadres [redacted]
[redacted] 202
postcode [redacted] Rijssen
telefoon (+31) (0)548 51 52 00
telefax (+31) (0)548 51 85 65
e-mail [redacted]
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Luchtkwaliteitsonderzoek Stationsomgeving te Rijssen
projectnummer 140719
kenmerk R-AVM/227

[redacted] [redacted]
[redacted] [redacted]
[redacted] Rijssen
[redacted] [redacted]

[redacted] 02

datum [redacted]
auteur [redacted]
paraaf [redacted]
gecontroleerd [redacted]



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	LOCATIEGEGEVENS	3
	2.1 Situatie	3
	2.2 Wijziging in situaties	3
3	WETTELIJK KADER EN REKENMETHODEN	4
	3.1 Wet luchtkwaliteit	4
	3.2 Grenswaarden	4
	3.3 Besluit NIBM	5
	3.4 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium	5
	3.5 Rekenmethode	5
4	UITGANGSPUNTEN	7
	4.1 Algemeen	7
	4.2 Gevoelige bestemmingen	7
	4.3 Relevante emissiebronnen wegverkeer	7
	4.4 Overige (rekentechnische) uitgangspunten	8
5	TOETS LUCHTKWALITEIT	9
	5.1 NIBM-toets	9
	5.2 Toetsing aan de grenswaarden	9
6	CONCLUSIE	10

Bijlagen

bijlage 1: Ligging plangebied en model

bijlage 2: Invoergegevens wegen en toetspunten

bijlage 3: Rekenresultaten 2014 (planbijdrage)

bijlage 4: Rekenresultaten 2014 en 2024 totaalconcentraties



1 INLEIDING

In verband met een ruimtelijke ordening procedure van de ontwikkellocatie “Stationsomgeving Rijssen” is Aveco de Bondt gevraagd een beoordeling uit te voeren op de luchtkwaliteitsaspecten. De beoordeling betreft zowel een NIBM-toets als een meer breder inzicht in de luchtkwaliteit binnen het plangebied.

De ontwikkellocatie voorziet in de volgende functies:

- | | |
|--|--------------------------|
| ▪ Supermarkt (inclusief 2 dagwinkels en pick-up-point) | 2.150 m ² bvo |
| ▪ Kantoor | 1.500 m ² bvo |
| ▪ Appartementen | 35 stuks |
| ▪ Commerciële plint inclusief horeca | 500 m ² bvo |

Op dit moment wordt de ruimtelijke besluitvormingsprocedure die hiervoor nodig is voorbereid. Bij de besluitvorming in deze ruimtelijke procedure dient het bevoegd gezag de gevolgen voor de luchtkwaliteit die samenhangen met de beoogde ontwikkeling, te toetsen aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Conform de systematiek van dit onderdeel van de Wet Milieubeheer, vormt het aspect luchtkwaliteit in ieder geval geen belemmering voor een ontwikkeling als deze niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

Behalve de wettelijke toets dient het bevoegd gezag ook de milieukwaliteit binnen en in de omgeving van het plangebied te betrekken bij de ruimtelijke besluitvorming. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit, is het in dit kader relevant hoe de concentraties luchtverontreinigende stoffen PM₁₀ (fijn stof) en NO₂ (stikstofdioxide) zich in de omgeving van de gevoelige bestemmingen verhouden tot de grenswaarden c.q. de gezondheidsnormen die voor deze stoffen zijn opgenomen in bijlage II van de Wet Milieubeheer.



2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Situatie

De ontwikkellocatie ligt aan de Stationsdwarsweg te Rijssen. In figuur 1 van bijlage 1 is de ligging van de ontwikkellocatie weergegeven.

De luchtkwaliteit ten gevolge van de ontwikkeling is voornamelijk onderhavig aan de achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ en de bijdrage van het wegverkeer. Hiervoor zijn de volgende wegen relevant¹:

1. Stationsdwarsweg (tussen Boomkamp en Plein 1940-1945)
2. Stationsdwarsweg (tussen Grebbebergstraat en Molendijk Zuid)
3. Boomkamp (tussen Stationsdwarsweg en Watermolen)
4. Molenstalweg (tussen Boomkamp en Dokter Stokkersstraat)

2.2 Wijziging in situaties

De bestemming ter plaatse van de stationsomgeving Rijssen dient planologisch te worden verbreed tot de voorgenomen functies.

De ontwikkellocatie voorziet in de volgende functies:

▪ Supermarkt (inclusief 2 dagwinkels en pick-up-point ²)	2.150 m ² bvo
▪ Kantoor	1.500 m ² bvo
▪ Appartementen	35 stuks
▪ Commerciële plint inclusief horeca	500 m ² bvo

¹ Volgens "Ontwikkeling stationsgebied Rijssen, verkeersonderzoek actualisering", Goudappel Coffeng, kenmerk RSN141/Nbc/1617.01, 17 maart 2014.

² Ten behoeve van het pick-up-point (PUP) is door Goudappel Coffeng specifiek een notitie opgesteld: "Deskundigennotitie Pick-Up-Point (PUP) Albert Heijn Rijssen", kenmerk TSA002/Hft/0007.02, 25 november 2014. Hierin is geconcludeerd dat het realiseren van een PUP bij de supermarkt in de praktijk niet tot merkbare effecten zal leiden op het gebied van verkeersgeneratie (de hoeveelheid verkeer) of parkeren (parkeerdruk of benodigd aantal parkeerplaatsen). De verkeersgeneratie volgens het verkeersonderzoek (zonder PUP) is derhalve representatief voor de berekening van de luchtkwaliteit.

3 WETTELIJK KADER EN REKENMETHODEN

3.1 Wet luchtkwaliteit

De luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (titel 5.2) worden ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. De 'Wet luchtkwaliteit' stelt, dat als aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, er in beginsel geen belemmeringen zijn aangaande de besluitvorming:

- a) er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van grenswaarden;
- b) een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c) een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van fijn stof en stikstofdioxide;
- d) een project is opgenomen binnen het NSL of een regionaal programma van maatregelen.

Volgens de systematiek van de Wet luchtkwaliteit vormen de luchtkwaliteitseisen in ieder geval geen belemmering voor een ontwikkeling, indien aannemelijk is gemaakt dat het te beschouwen plan leidt tot een NIBM-toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

In de navolgende paragrafen is een samenvatting gegeven van de meest relevante bepalingen uit de vigerende wet- en regelgeving voor de onderhavige ontwikkelingen. Dit betreffen de begrippen grenswaarden en NIBM.

3.2 Grenswaarden

In tabel 3.1 zijn de grenswaarden voor de voor de luchtkwaliteit maatgevende stoffen PM_{10} en NO_2 weergegeven, zoals die op grond van de vigerende wet- en regelgeving gelden in de omgeving van het plangebied.

tabel 1: Grenswaarden voor PM_{10} en NO_2

Stof	Norm	2014	2015 en later
NO_2	Grenswaarde (jaargemiddelde in $\mu g/m^3$)	60	40
PM_{10}	Grenswaarde (jaargemiddelde in $\mu g/m^3$)	40	40
PM_{10}	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddelde concentratie boven de $50 \mu g/m^3$ mag liggen)	35	35

Bepalend voor de concentraties PM_{10} en NO_2 binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn de ter plaatse heersende achtergrondconcentraties en de bijdrage vanwege wegverkeer.



3.3 Besluit NIBM

In het Besluit NIBM (luchtkwaliteitseisen) is vastgelegd dat een ontwikkeling NIBM bijdraagt, indien de bijdrage aan de concentratie PM_{10} of NO_2 niet meer dan 3% bedraagt van de jaargemiddelde grenswaarde van de betreffende stof. Voor de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen PM_{10} en NO_2 komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor ontwikkelingen die NIBM bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering.

3.4 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

Volgens de Wet luchtkwaliteit wordt de luchtkwaliteit overal beoordeeld met uitzondering van locaties die vallen onder het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Het toepasbaarheidsbeginsel is opgenomen in artikel 5.19 tweede lid van de Wet luchtkwaliteit en houdt in dat de luchtkwaliteit niet wordt beoordeeld op:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland;
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
- op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit op locaties die niet zijn uitgezonderd op basis van het toepasbaarheidsbeginsel geldt verder dat ter plaatse van de rekenpunten sprake moet zijn van significante blootstelling van mensen ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarden. Dit volgt uit het blootstellingscriterium dat is opgenomen in de RBL 2007.

Voorts zijn in de RBL 2007 nog enkele specifieke voorwaarden gesteld waaraan toetslocaties dienen te voldoen bij de beoordeling van luchtkwaliteit nabij wegen en inrichtingen:

- beoordelingslocaties bevinden zich op ten minste 25 m van de rand van grote kruisingen en op niet meer dan 10 m van de wegrand;
- beoordelingslocaties nabij wegen leiden tot gemeten en of berekende concentraties die representatief zijn voor de luchtkwaliteit langs een straatsegment van ten minste 100 m;
- beoordelingslocaties op industrieterreinen leiden tot gemeten en of berekende concentraties die representatief zijn voor een gebied van ten minste 250 m bij 250 m.

3.5 Rekenmethode

De maatgevende emissiebron inzake NO_2 en PM_{10} betreft het wegverkeer. Om de emissies ten gevolge van ruimtelijke plannen inzichtelijk te maken moet gebruik gemaakt worden van een rekenprogramma dat is goedgekeurd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), voor toepassing van de standaard rekenmethoden 1 (wegverkeer in stedelijke omgeving), 2 (wegverkeer in open gebieden), en 3 (industriële emissies).



Voor onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek is gebruik gemaakt van het DGMR-rekenprogramma GeoMilieu, module STACKS (■■■■ 2.40).

4 UITGANGSPUNTEN

4.1 Algemeen

Voor het luchtkwaliteitsonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Rapport “Ontwikkeling stationsgebied Rijssen, verkeersonderzoek actualisering”, Goudappel Coffeng, kenmerk RSN141/Nbc/1617.01, 17 maart 2014;
- “Deskundigennotitie Pick-Up-Point (PUP) Albert Heijn Rijssen”, Goudappel Coffeng, kenmerk TSA002/Hft/0007.02, 25 november 2014;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2: 0,5 x 0,5m ruw) voor het bepalen van de gebouwhoogten;
- Kadaster BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) ten behoeve van de gebouwcontouren.

Een onderzoek ten behoeve van een ruimtelijke procedure (bestemmingsplannen) dient normaliter de situatie 10 jaar na inwerkingtreding van het bestemmingsplan te beschrijven. Er wordt vanuit gegaan dat het bestemmingsplan in de onderhavige procedure in 2014 wordt vastgesteld en dientengevolge moet de situatie tot 2024 worden beschouwd.

4.2 Gevoelige bestemmingen

Binnen het bouwplan bevinden zich inzake luchtkwaliteit ‘gevoelige’ bestemmingen (vnl. woningen). Ter plaatse van de ‘gevoelige’ bestemmingen zijn enkele toetspunten gedefinieerd. Het overzicht van de ligging en eigenschappen van deze toetspunten is opgenomen in bijlage 2.

In hoofdstuk 3 is toegelicht dat diverse locaties zijn vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden omwille van het toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium. De toets of aan de grenswaarden wordt voldaan is uitgevoerd op de meest nabij de inrichting gelegen locaties die niet zijn uitgezonderd van toetsing op grond van het toepasbaarheidsbeginsel of blootstellings-criterium.

4.3 Relevante emissiebronnen wegverkeer

Op de onderstaande wegen zijn de volgende verkeersbewegingen van toepassing in 2014 (uitgedrukt in voertuigbewegingen per etmaal, weekdaggemiddelde). Deze gegevens zijn afgeleid uit het verkeersonderzoek door Goudappel Coffeng, uit het verkeersmodel 2013, waarbij voor de rekenjaren 2014 en 2024 een autonome groei van 1,5% per jaar is aangehouden:

1.	██████████	█	████
2.	██████████	█	████
3.	Boomkamp		2668
4.	██████████	█	████

Ten gevolge van de ontwikkeling zullen volgens het verkeersonderzoek 2.259 extra verkeersbewegingen ontstaan door de nieuwe functies:

▪	█	█	█
▪	Kantoor		131
▪	Appartementen		238
▪	Commerciële plint		153

Voor de verdeling van het extra verkeer op de relevante wegen is gebruik gemaakt van figuur 2.4 uit het verkeersonderzoek, wat tot de volgende toenames leidt:

1.	█	█	(80% van 2259)
2.	█	█	(20% van 2259)
3.	Boomkamp	1355	(75% van 80% van 2259)
4.	█	█	(25% van 80% van 2259)

4.4 Overige (rekentechnische) uitgangspunten

Gegevens over de ligging van gebouwen en de positie van de wegverkeersbronnen ten opzichte van de omgeving zijn ontleend aan recente ondergronden (o.a. Goolge Maps), de BAG en de GBKN.

De lijnbronnen (relevante wegen) zijn gemodelleerd in GeoMilieu, voor zowel de autonome situatie als de plansituatie. Daarnaast zijn toetspunten opgenomen op 10 meter uit de rand van de wegen en ter plaatse van de 'gevoelige' bestemmingen.

Een gedetailleerd overzicht van alle invoerparameters is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Voor de generieke uitgangspunten met betrekking tot meteorologische gegevens, achtergrondconcentraties en terreinruwheid is uitgegaan van de in maart 2014 door het Ministerie van I&M vrijgegeven gegevens. De gehanteerde terreinruwheid is gebaseerd op de nationale ruwheidskaart en is in voorliggend onderzoek vastgesteld op 0,71 m.



5 TOETS LUCHTKWALITEIT

5.1 NIBM-toets

De grens voor “niet in betekenende mate” bijdragen bedraagt $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Uit de berekeningen met GeoMilieu module STACKS volgt dat de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van bovengenoemde wijziging niet in betekenende mate is.

De bijdrage van het extra verkeer bedraagt ter plaatse van het maatgevende toetspunt (Tw_St1) in 2014 ten hoogste $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} . Deze bijdragen liggen ruim onder de grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Een uitdraai van de berekening met daarop de planbijdragen is weergegeven in bijlage 3.

Uit het voorgaande volgt dat de Wet luchtkwaliteit, op basis van artikel 5.16 (eerste lid, onder c), geen belemmering vormt voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

5.2 Toetsing aan de grenswaarden

2014:

Uit de berekeningen van het “Totaalmodel 2014” met GeoMilieu module STACKS volgt dat de hoogste concentraties worden verwacht ter plaatse van toetspunt Tw_Mo (woningen Molenstalweg). De berekende concentraties bedragen respectievelijk $20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $20,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en PM_{10} .

Deze concentraties liggen ruim onder de grenswaarden die gelden 2014 en 2015.

Er zijn maximaal 9 dagen waarop de 24-uurgemiddelde concentratie boven de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt. Dit is ruim lager dan de grenswaarde van 35 dagen.

2024:

Uit de berekening van het “Totaalmodel 2024” blijkt dat de concentraties nog wat lager liggen dan in 2014. Dit is het gevolg van steeds schoner wordende voertuigen, waardoor de emissiefactoren in de toekomst steeds lager worden.

De hoogste concentraties bedragen respectievelijk $18,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $18,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en PM_{10} .

Er zijn maximaal 7 dagen waarop de 24-uurgemiddelde concentratie boven de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt. Dit is ruim lager dan de grenswaarde van 35 dagen.

Een uitdraai van de berekening met daarop de planbijdragen is weergegeven in bijlage 3.

Op basis van voorgaande kan geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan voorwaarde a) van de ‘Wet luchtkwaliteit’ en er geen belemmering is voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.



6 CONCLUSIE

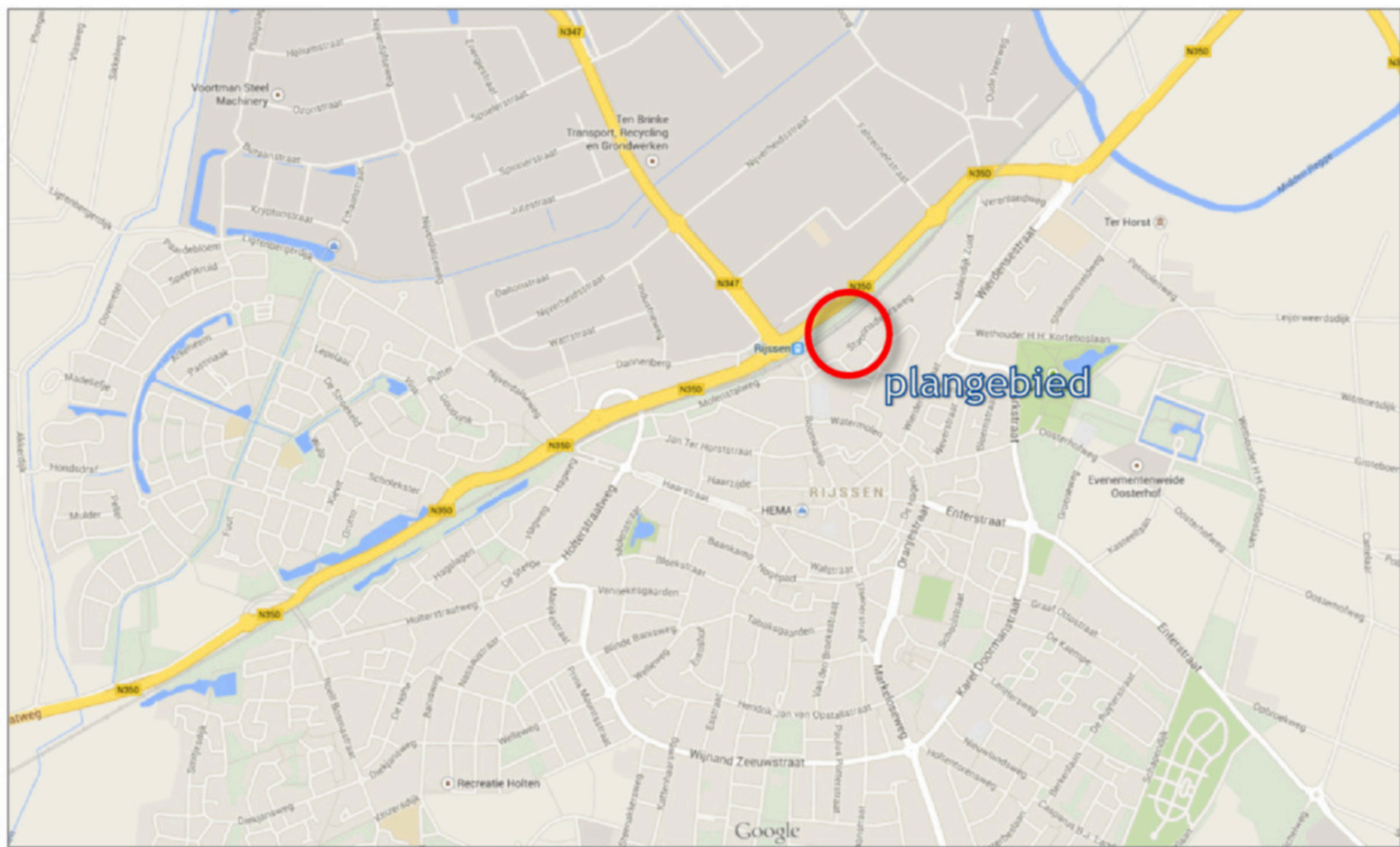
In onderhavig rapport zijn de luchtkwaliteitsaspecten, die samenhangen met de ruimtelijke procedure inzake de ontwikkeling van de stationsomgeving Rijssen, geïnterpreteerd en beoordeeld.

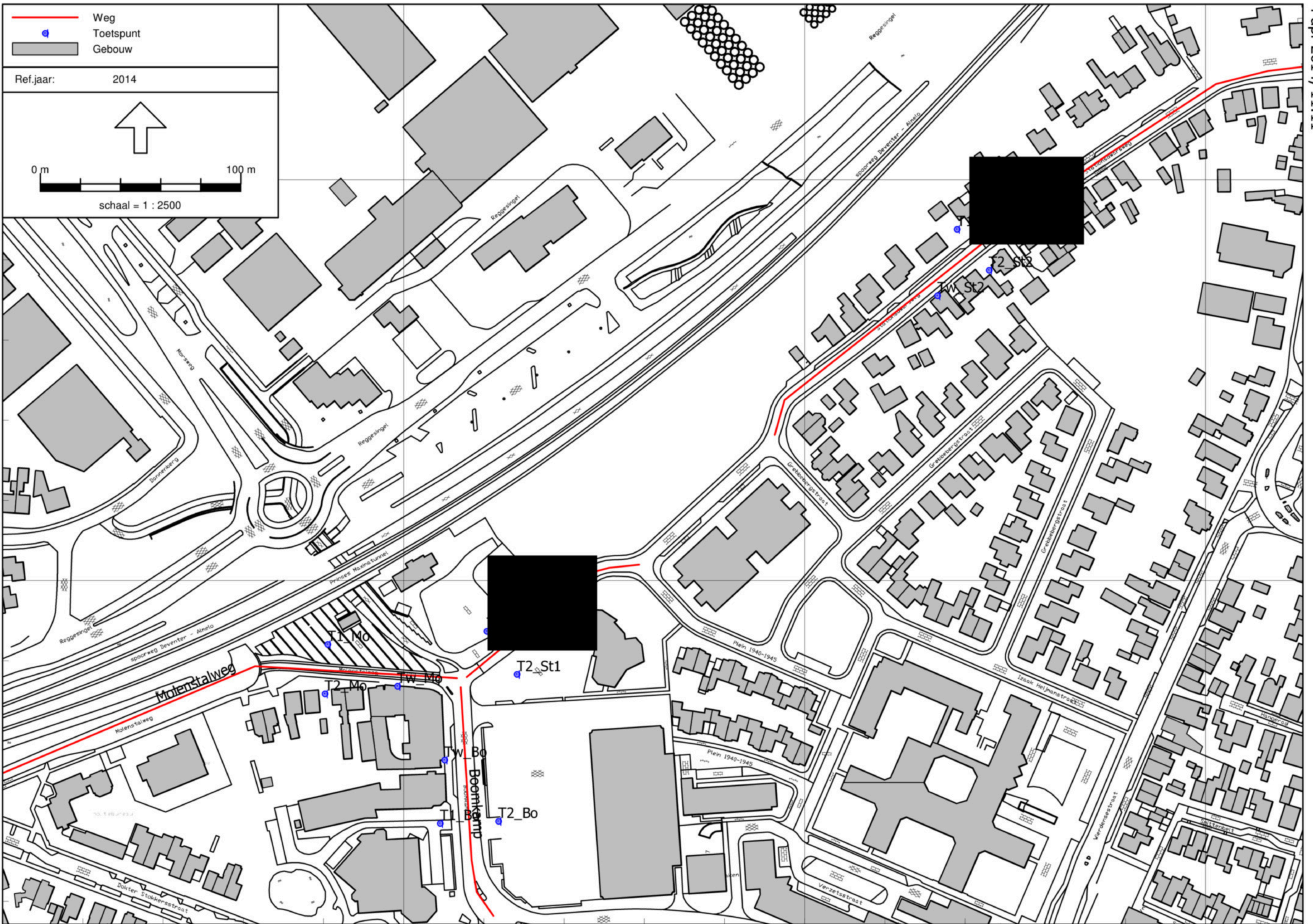
Uit de toets volgt dat de voorgenomen ontwikkeling niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Op grond van artikel 5.16, eerste lid onder c van de Wet luchtkwaliteit staat daarmee vast, dat de luchtkwaliteitsaspecten uit de Wet geen belemmering vormen voor de ruimtelijke procedure.

Uit de beoordeling van de te verwachten concentraties luchtverontreinigende stoffen ter plaatse de ontwikkeling volgt verder dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ in 2014 en 2024 ruimschoots lager liggen dan de grenswaarden die voor deze stoffen zijn opgenomen in bijlage II van de Wet luchtkwaliteit.

Op grond van de voornoemde bevindingen wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de ruimtelijke procedure inzake de beoogde ontwikkeling van de stationsomgeving Rijssen.

bijlage 1:
Ligging plangebied en model





481200

481000

232200

232400

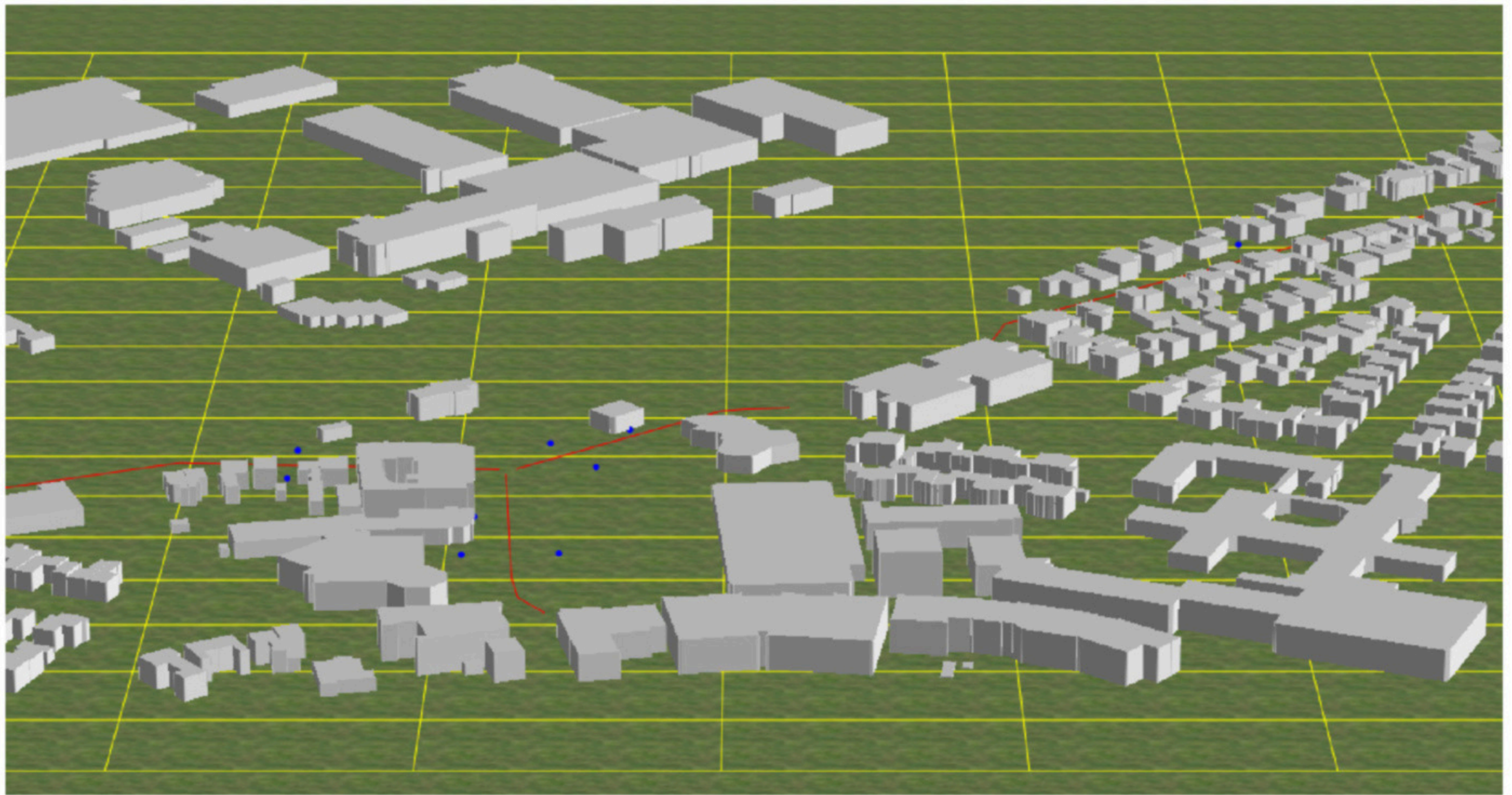
232600

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)

Model eigenschap

Omschrijving	Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
Verantwoordelijke	AVMT
Rekenmethode	STACKS
Aangemaakt door	AVMT op 2-4-2014
Laatst ingezien door	AVMT op 4-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Referentiejaar	2014
GCN referentiepunt	X: 232322.45 Y: 481045.66
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Ja
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, H 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, H 0.16
Terreinruwheid	0.71
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee



figuur 1: 3d-weergave van het model

bijlage 2:
Invoergegevens wegen en toetspunten

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Bo_au	Boomkamp (autonoom)	Normaal	50	7,00	0,00	2668,00	6,80	3,74	0,43	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Bo_pb	Boomkamp (planbijdrage)	Normaal	50	7,00	0,00	1355,00	6,80	3,74	0,43	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Mo_au	Molenstalweg (autonoom)	Normaal	50	7,00	0,00	3324,00	6,85	3,68	0,38	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Mo_pb	Molenstalweg (planbijdrage)	Normaal	50	7,00	0,00	452,00	6,85	3,68	0,38	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St1_au	Stationsdwarsweg (autonoom)	Normaal	30	7,00	0,00	1001,00	6,83	3,70	0,41	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St1_pb	Stationsdwarsweg (planbijdrage)	Normaal	30	7,00	0,00	1807,00	6,83	3,70	0,41	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St2_au	Stationsdwarsweg (autonoom)	Normaal	30	7,00	0,00	1011,00	6,93	3,48	0,37	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St2_pb	Stationsdwarsweg (planbijdrage)	Normaal	30	7,00	0,00	452,00	6,93	3,48	0,37	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Model: Totaalmodel 2024 (autonoom + planbijdrage)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Bo_au	Boomkamp (autonoom)	Normaal	50	7,00	0,00	3096,00	6,80	3,74	0,43	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Bo_pb	Boomkamp (planbijdrage)	Normaal	50	7,00	0,00	1573,00	6,80	3,74	0,43	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Mo_au	Molenstalweg (autonoom)	Normaal	50	7,00	0,00	3858,00	6,85	3,68	0,38	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Mo_pb	Molenstalweg (planbijdrage)	Normaal	50	7,00	0,00	525,00	6,85	3,68	0,38	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St1_au	Stationsdwarsweg (autonoom)	Normaal	30	7,00	0,00	1162,00	6,83	3,70	0,41	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St1_pb	Stationsdwarsweg (planbijdrage)	Normaal	30	7,00	0,00	2097,00	6,83	3,70	0,41	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St2_au	Stationsdwarsweg (autonoom)	Normaal	30	7,00	0,00	1173,00	6,93	3,48	0,37	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
St2_pb	Stationsdwarsweg (planbijdrage)	Normaal	30	7,00	0,00	525,00	6,93	3,48	0,37	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
Groep: Toetspunten
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de wegrand
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de wegrand
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de wegrand
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de wegrand
T1_St1	Toetspunt op 10m van de wegrand
T2_St1	Toetspunt op 10m van de wegrand
T1_St2	Toetspunt op 10m van de wegrand
T2_St2	Toetspunt op 10m van de wegrand
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molenstalweg
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomkamp
Tw_St1	Toetspunt woningen ██████████
Tw_St2	Toetspunt woningen ██████████

bijlage 3:
Rekenresultaten 2014 (planbijdrage)

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2014 Planbijdrage
 Resultaten voor model: 2014 Planbijdrage
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Tw_St2	Toetspunt woningen Statio	232466,21	481142,22	17,9	17,7	0,2	0
Tw_St1	Toetspunt woningen Statio	232266,20	480987,32	19,2	18,5	0,8	0
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molens	232196,80	480947,35	18,7	18,5	0,3	0
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomka	232220,39	480910,51	18,8	18,5	0,3	0
T2_St2	Toetspunt op 10m van de	232491,87	481154,92	17,8	17,7	0,1	0
T2_St1	Toetspunt op 10m van de w	232256,41	480953,26	18,9	18,5	0,5	0
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232160,65	480943,57	18,6	18,5	0,2	0
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232247,27	480879,94	18,8	18,5	0,3	0
T1_St2	Toetspunt op 10m van de	232475,91	481175,36	17,8	17,7	0,1	0
T1_St1	Toetspunt op 10m van de w	232241,37	480974,75	18,9	18,5	0,5	0
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232162,07	480968,21	18,6	18,5	0,1	0
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232218,11	480878,90	18,7	18,5	0,2	0

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2014 Planbijdrage
 Resultaten voor model: 2014 Planbijdrage
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Tw_St2	Toetspunt woningen Statio	232466,21	481142,22	20,4	20,4	0,0	9
Tw_St1	Toetspunt woningen Statio	232266,20	480987,32	20,9	20,7	0,1	9
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molens	232196,80	480947,35	20,8	20,8	0,0	9
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomka	232220,39	480910,51	20,8	20,7	0,0	9
T2_St2	Toetspunt op 10m van de	232491,87	481154,92	20,4	20,4	0,0	9
T2_St1	Toetspunt op 10m van de w	232256,41	480953,26	20,8	20,8	0,1	9
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232160,65	480943,57	20,8	20,7	0,0	9
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232247,27	480879,94	20,8	20,7	0,0	9
T1_St2	Toetspunt op 10m van de	232475,91	481175,36	20,4	20,4	0,0	9
T1_St1	Toetspunt op 10m van de w	232241,37	480974,75	20,8	20,7	0,1	9
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232162,07	480968,21	20,8	20,7	0,0	9
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232218,11	480878,90	20,8	20,7	0,0	9

bijlage 4:
Rekenresultaten 2014 en 2024 totaalconcentraties

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
 Resultaten voor model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Tw_St2	Toetspunt woningen Statio	232466,21	481142,22	18,4	17,7	0,7	0
Tw_St1	Toetspunt woningen Statio	232266,20	480987,32	19,8	18,5	1,4	0
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molens	232196,80	480947,35	20,0	18,5	1,5	0
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomka	232220,39	480910,51	19,4	18,5	1,0	0
T2_St2	Toetspunt op 10m van de	232491,87	481154,92	18,2	17,7	0,5	0
T2_St1	Toetspunt op 10m van de w	232256,41	480953,26	19,4	18,5	1,0	0
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232160,65	480943,57	19,4	18,5	1,0	0
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232247,27	480879,94	19,4	18,5	1,0	0
T1_St2	Toetspunt op 10m van de	232475,91	481175,36	18,1	17,7	0,4	0
T1_St1	Toetspunt op 10m van de w	232241,37	480974,75	19,4	18,5	1,0	0
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232162,07	480968,21	19,4	18,5	0,9	0
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232218,11	480878,90	19,1	18,5	0,7	0

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
 Resultaten voor model: Totaalmodel 2014 (autonoom + planbijdrage)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2014

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Tw_St2	Toetspunt woningen Statio	232466,21	481142,22	20,5	20,4	0,1	9
Tw_St1	Toetspunt woningen Statio	232266,20	480987,32	20,9	20,7	0,2	9
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molens	232196,80	480947,35	20,9	20,8	0,2	9
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomka	232220,39	480910,51	20,9	20,7	0,1	9
T2_St2	Toetspunt op 10m van de	232491,87	481154,92	20,4	20,4	0,1	9
T2_St1	Toetspunt op 10m van de w	232256,41	480953,26	20,9	20,7	0,1	9
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232160,65	480943,57	20,9	20,7	0,1	9
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232247,27	480879,94	20,9	20,8	0,1	9
T1_St2	Toetspunt op 10m van de	232475,91	481175,36	20,4	20,4	0,1	9
T1_St1	Toetspunt op 10m van de w	232241,37	480974,75	20,9	20,7	0,1	9
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232162,07	480968,21	20,9	20,8	0,1	9
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232218,11	480878,90	20,8	20,8	0,1	9

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Totaalmodel 2024 (autonoom + planbijdrage)
 Resultaten voor model: Totaalmodel 2024 (autonoom + planbijdrage)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Tw_St2	Toetspunt woningen Statio	232466,21	481142,22	13,1	12,7	0,4	0
Tw_St1	Toetspunt woningen Statio	232266,20	480987,32	13,9	13,1	0,8	0
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molens	232196,80	480947,35	14,0	13,1	0,9	0
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomka	232220,39	480910,51	13,7	13,1	0,6	0
T2_St2	Toetspunt op 10m van de	232491,87	481154,92	12,9	12,7	0,3	0
T2_St1	Toetspunt op 10m van de w	232256,41	480953,26	13,7	13,1	0,6	0
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232160,65	480943,57	13,7	13,1	0,6	0
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232247,27	480879,94	13,7	13,1	0,6	0
T1_St2	Toetspunt op 10m van de	232475,91	481175,36	12,9	12,7	0,2	0
T1_St1	Toetspunt op 10m van de w	232241,37	480974,75	13,7	13,1	0,6	0
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232162,07	480968,21	13,6	13,1	0,5	0
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232218,11	480878,90	13,5	13,1	0,4	0

Luchtkwaliteitsonderzoek stationsomgeving Rijssen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Totaalmodel 2024 (autonoom + planbijdrage)
 Resultaten voor model: Totaalmodel 2024 (autonoom + planbijdrage)
 Stof: PM10 - Fijn stof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
Tw_St2	Toetspunt woningen Statio	232466,21	481142,22	18,4	18,3	0,1	6
Tw_St1	Toetspunt woningen Statio	232266,20	480987,32	18,9	18,7	0,2	7
Tw_Mo	Toetspunt woningen Molens	232196,80	480947,35	18,9	18,7	0,2	7
Tw_Bo	Toetspunt woningen Boomka	232220,39	480910,51	18,8	18,7	0,1	7
T2_St2	Toetspunt op 10m van de	232491,87	481154,92	18,4	18,3	0,1	6
T2_St1	Toetspunt op 10m van de w	232256,41	480953,26	18,8	18,7	0,1	6
T2_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232160,65	480943,57	18,8	18,7	0,1	7
T2_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232247,27	480879,94	18,8	18,7	0,1	6
T1_St2	Toetspunt op 10m van de	232475,91	481175,36	18,4	18,3	0,1	6
T1_St1	Toetspunt op 10m van de w	232241,37	480974,75	18,8	18,7	0,1	6
T1_Mo	Toetspunt op 10m van de w	232162,07	480968,21	18,8	18,7	0,1	6
T1_Bo	Toetspunt op 10m van de w	232218,11	480878,90	18,8	18,7	0,1	7